



**НЭК.ТЕХ**

ООО «НЭК ТЕХ»  
194021, Санкт-Петербург,  
ул. Шателена, д. 26, лит. А.  
+7 (812) 448-56-98  
[www.nectech.pro](http://www.nectech.pro)

**ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДЛЯ МОДУЛЯ КДС  
КДС МЦП**

---

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## **Оглавление**

Введение .....	3
1. Оборудование, инструменты и оснастка .....	3
2. Установка/обновление КДС МЦП .....	3

## Введение

Настоящая инструкция является утвержденной методикой по установке встроенного ПО для Модуля КДС: КДС МЦП. Последовательность и выполнение всех пунктов данной методики является строго обязательным и может быть дополнено в результате модернизации аппаратуры или иных обстоятельств.

### 1. Оборудование, инструменты и оснастка

№ ПП	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	Рабочая станция (ноутбук) с установленной операционной системой общего назначения MS Windows	1	шт	ОС Microsoft Windows10 (64-bit), либо ОС Microsoft Windows11 (64-bit), либо Astra Linux, либо Alt Linux
2	Программа	1	шт	LDRKDS

### 2. Установка/обновление КДС МЦП

Установка/обновление КДС МЦП осуществляется при помощи приложения загрузки встроенного ПО «LDRKDS». Приложение «LDRKDS», с помощью внутренних средств защиты, не позволяет прошивать сторонние прошивки в устройство Модуль КДС. Прошивка осуществляется через Ethernet порт.

Для установки/обновления ВПО выполните последовательно следующие шаги:

- 2.1. Для перехода в режим установки/обновления ВПО для Модуля КДС требуется войти в Режим загрузчика, для этого необходимо нажать и держать кнопку «Ввод» на лицевой панели Модуля КДС и затем подать питание на устройство в зависимости от модели КДС1-220 или КДС1-48. На экране индикатора Модуля КДС высветится надпись: «Режим: загрузчик» и загорится индикатор «Неиспр.».
- 2.2. Подключить Ethernet интерфейсный кабель к любому из разъемов Ethernet Модуля КДС (Ethernet 1 или Ethernet 2) и обратный конец кабеля подключить ко входу Ethernet ПК.
- 2.3. Установить на ПК IP адрес из 11 сети, например, IP: 192.168.11.5 (любой кроме 37), маска: 255.255.255.0, шлюз: 192.168.11.1.
- 2.4. Запустить приложение «LDRKDS», для этого, в операционной системе Windows запустите файл «LDRKDS.exe», а в операционных системах Astra Linux, либо Alt Linux выполните команду «./LDRKDS» (если приложение не

запустилось, убедитесь, что были предоставлены права на выполнение, как для приложения: **sudo** (либо su в Alt Linux) **chmod +x LDRKDS**, так и для порта: **sudo chmod 666 /dev/ttyACM0**). На экране будет отображено главное окно приложения Рис. 1.

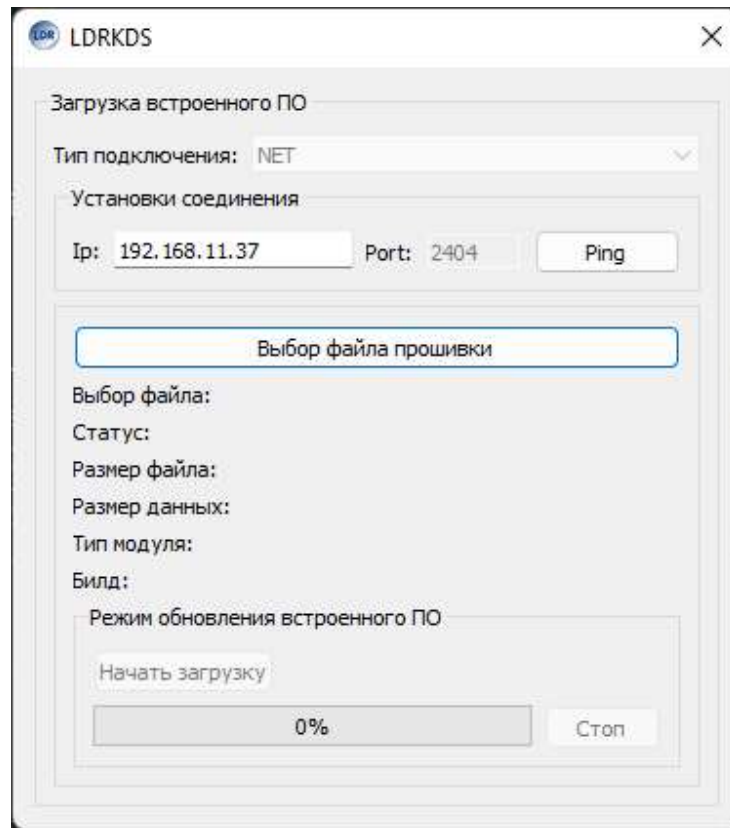


Рис. 1 Главное окно приложения

- 2.5. Проверьте IP адрес устройства КДС - должен быть установлен 192.168.11.37.
- 2.6. Нажмите на кнопку «Выбор файла прошивки», выберите файл загрузки КДС МЦП, например, «КДС МЦП Build 0120052025.hex» и нажмите кнопку «Открыть», как показано на
- 2.7. Рис. 2.

**Внимание:** актуальную версию КДС МЦП можно посмотреть в файле «Описание версий ВПО Модуля КДС Версия 2».

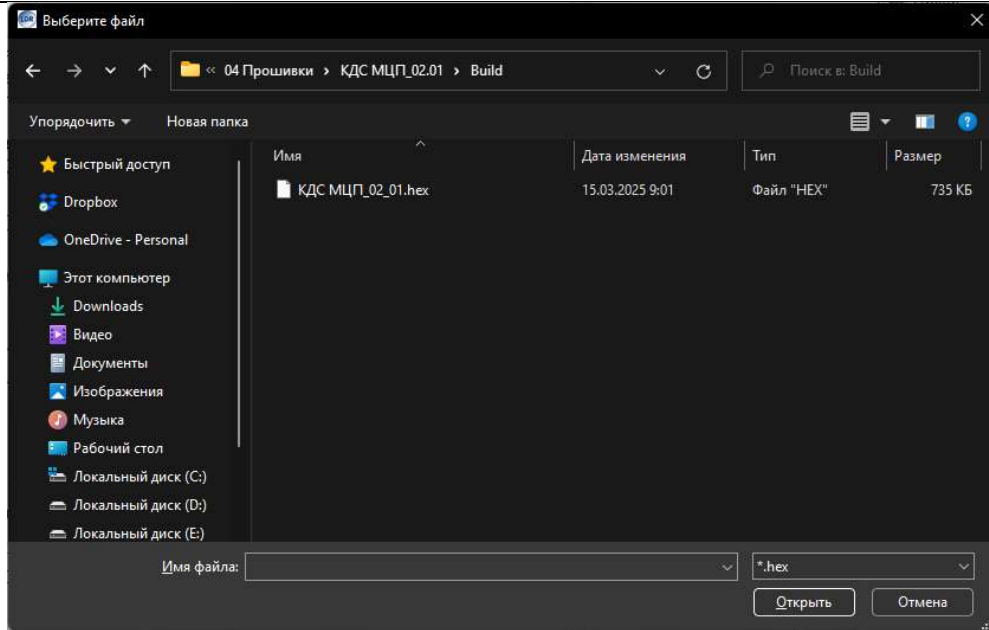


Рис. 2 Выбор файла прошивки

Приложение «LDRKDS» автоматически проверит выбранный файл на соответствие формату «hex» файла и определит тип модуля. После всех проверок, в случае их успешного завершения, станет активна кнопка «Начать загрузку», как показано на Рис. 3.

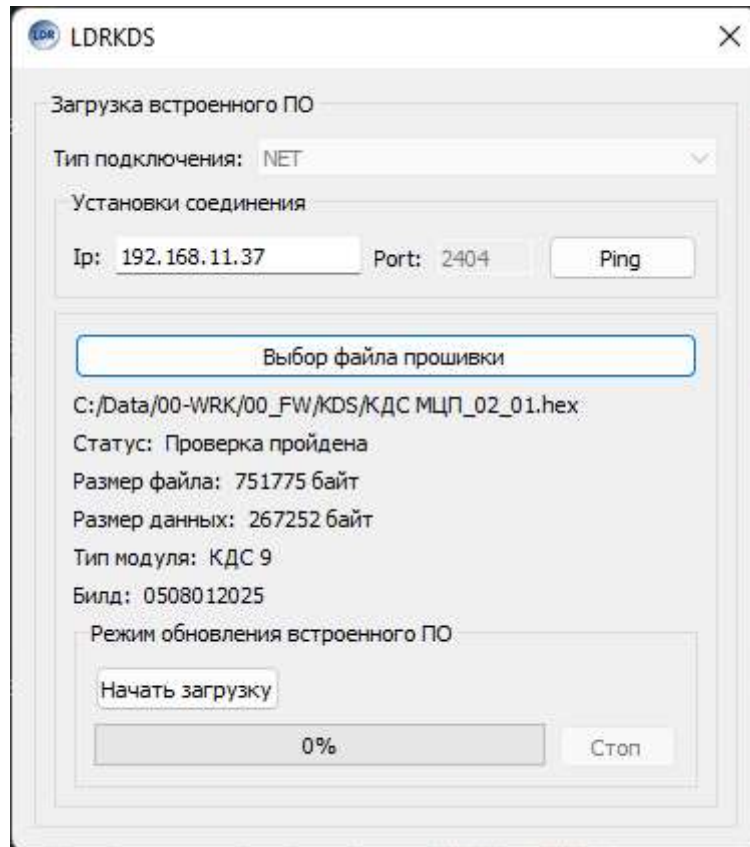


Рис. 3 Прошивка готова к загрузке

Нажмите на кнопку «Начать загрузку». Начнётся процесс загрузки: индикатор прогресса отображает ход процесса загрузки.

По завершению загрузки, будет отображено сообщение об успешном завершении процесса и устройство будет автоматически перезагружено. Если в процессе загрузки произошёл сбой, следует повторить процедуру ещё раз.

Для запуска работы ВПО КДС МЦП требуется выключить питание, подождать не менее 15 секунд и включить его заново. Устройство перейдет в режим приложения. Обновление/установка КДС МЦП завершено.